HTF-250

ISTRUZIONI

Nr. 99207040

1. GENERALE

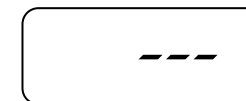
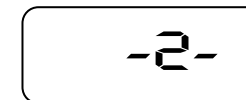
HTF-250 fornisce informazioni sul contenuto di umidità del foraggio fino al 70% quando si misurano balle di fieno o foraggio in un secchio.
Opera con una sonda di 45 centimetri per misurare balle comuni. Ci sono due sonde opzionali ammesse con per HTF-250, quella da 45 centimetri e quella da 90 per misurare balle più grandi e un tipo speciale di sonda piatta per misurare il fieno o l'insilamento in un secchio.
HTF-250 fornisce un compensatore di densità della balla che corregge la lettura della compattzione della balla.
Il range di misura va dal 13 al al 73% per sonde da 45 e da 90 centimetri, dal 13 all'85% per una sonda piatta. Uscendo da questo range sul display comparirà “LO” (basso) o “HI” (alto).
Il tester ha una possibilità media di calcolo fino a 99 risultati e la possibilità di correggere la lettura di ciascuna scala del +/- il 10%. L'interruttore si spegnerà automaticamente dopo che la lettura dell'umidità è visualizzata per circa 10 sec.
L'uso del tester è molto semplice, tutte le tarature che sono state fatte vengono memorizzate e usate automaticamente nei test successivi.
E' sufficiente spingere il tasto di accensione e attendere per ottenere la misura dell'umidità.
Poiché la quantità di umidità da un impianto di foraggio al successivo all'interno di uno stesso campo, si deve misurare e mediare diverse letture quando si campionano singole balle per ottenere un'ottima precisione. Si dovrebbero fare anche misure in aree diverse di terreno nello stesso campo, nelle colline, valli, nelle zone di recinzione ecc..

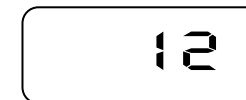
2. GUIDA VELOCE

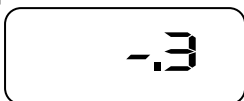
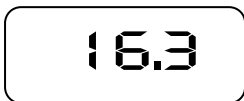
1. Attaccare la sonda all’HTF-250 e inserirla nel materiale da testare.
2. Premere il tasto di accensione e controllare che il numero visualizzato corrisponda alla sonda collegata, cambiarla/o se necessario
3. Con sonde #1 e #2 testa la regolazione della densità e cambiala se necessario
4. Aspetta di vedere la lettura dell'umidità e successivamente l'apparecchio si spegnerà automaticamente in 10 secondi.

Tipo di sonda	Descrizione
1	Modello P-251; questa unità è inclusa nel tuo tester di umidità HTF-250
2	Modello P-252; questa unità è opzionale ed è lunga 90 cm.; viene usata principalmente per quantità di balle rotonde .
3	Modello P-253; questa unità è una sonda di tipo a disco (piatta) e viene usata per misurare il fieno o l'insilamento in un secchio di plastica.

3. OPERAZIONI DI BASE

1. Attaccare la sonda al tester
2. Inserisci la sonda nella balla (o secchio se usi la P-253)
3. Premi il tasto P (Accensione) una volta. La prima indicazione che vedrai sarà:

e dopo la selezione della sonda mostrerà

Ora puoi cambiare il display per mettere il valore corrispondente alla sonda attaccata, semplicemente premere il fasto F ripetutamente finchè avrai il numero corretto.

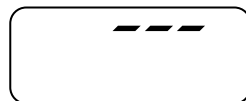
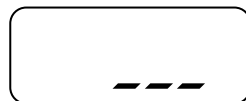
4. Per le sonde di tipo 1 e 2 il display successivo mostrerà il valore di densità della balla (libbre/piedi al cubo), per esempio:

Se il numero indicato non corrisponde alla lettura desiderata, semplicemente premere il pulsante F finchè appare il valore della densità cercato. Mentre il tester sta calcolando il valore il display mostrerà

5. Se hai apportato una correzione (variazione) alla lettura della scala selezionata, il tester mostrerà l'entità di correzione in breve tempo, per esempio:

6. Il numero successivo che appare sarà il valore di umidità della balla, considerando la sonda usata e la densità della balla che hai scelto.

7. Verifica regolarmente la calibrazione del tester in accordo con l'articolo 11.4

4. ATTACCARE O CAMBIARE UNA SONDA

Quando attacchi la sonda all'HTF-250, primi inserisci lo spinotto di connessione della sonda nel foro nella parte alta, poi stringi il dado di chiusura dell'unità. Quando attacchi una sonda, evita di piegare lo spinotto di connessione.
La sonda a disco (piatta) P-253 viene assicurata al tester di umidità avvitando l'intera sonda. Non c'è dado di chiusura per questa unità.
Puoi ora posizionare elettronicamente l'HTF-250 per il modello di sonda installata. Semplicemente premi una volta il tasto P (accensione) e un numero apparirà sul display. Premere il tasto F di funzione ripetutamente finchè il numero -1-, -2- o -3- corrisponde alla sonda attaccata. La tua selezione rimarrà in memoria finchè non avrai bisogno di un tipo di sonda diverso.

5. CORREZIONE DELLA LETTURA

Si può aggiustare ciascuna scala verso l'alto o verso il basso di 1/10 %. Quando appare sul display il contenuto di umidità, prima scegli il verso della correzione verso l'alto

o verso il basso

premendo il tasto F; il display mostra la scelta fatta con lineette. Aspetta fino a che si abbia di nuovo la lettura dell'umidità e poi correggila fino ad ottenere la lettura desiderata con il tasto F.
Questa correzione verrà salvata ed avrà effetto su tutti i test su questa scala. Nei test seguenti l'entità della correzione verrà mostrata sul display subito prima della lettura dell'umidità, mantenendo in memoria la correzione esistente. Si può togliere la correzione e tornare ai valori prefissati dalla fabbrica premendo il tasto F di continuo per 5 secondi quando la lettura dell'umidità appare sul display.

6. CALCOLO MEDIO

La lettura media dei risultati di parecchi test può essere ottenuta aggiungendo i risultati individuali al registro della media. Quando il tester mostra sul display la lettura dell'umidità, premi il tasto F ripetutamente finchè

viene mostrata, ora il tester aggiungerà prima il risultato corrente poi mostrerà il numero di test memorizzati sul registro, per esempio

e infine la media delle misure.
Puoi pulire il registro della media premendo il tasto F quando la lettura della media viene mostrata sul display. Anche tu puoi fare apparire sul display e, volendo, cancellare la lettura media calcolata, se tieni premuto il tasto F in fase di accensione del tester, premendo contemporaneamente il tasto P.

7. CALCOLO DELLE DENSITA' DELLA BALLA

7.1 Balle rettangolari
Misura la lunghezza, larghezza e altezza della balla in pollici. Moltiplica queste misure e dividi il prodotto per 1728. Il risultato sarà il volume della balla in piedi al cubo. Successivamente calcola il peso della balla. Dividi il peso per il volume calcolato in precedenza, e avrai la densità della balla.

Esempio:

dimensioni della balla:	18" x 18" x 36"
peso della balla:	60 libbre
calcolo:	18 x 18 x 36 = 11664 " al cubo
	11.664 / 1728 = 6,75 piedi al cubo
	60 / 6,75 = 8,88 libbre/piedi al cubo

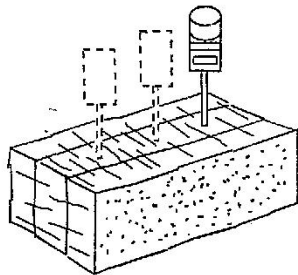
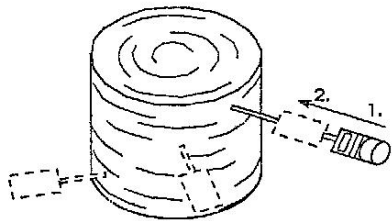
7.2 Grandi balle rotonde
Misura il diametro e la larghezza della balla in pollici. Eleva al quadrato il diametro e dividi per 2200. Moltiplica il prodotto suddetto per la larghezza. Il risultato ti darà il volume delle balle in piedi al cubo. Successivamente calcola il peso della balla e dividilo per il volume calcolato prima. Il risultato ti darà la densità della balla.

Coversione Italia:
Dividire il diametro e l'altezza in cm x 2,54 (pollici)
Moltiplica il peso in Kg. X 2,2 (libbre)
Es. Ø120cm = 47,24" (120 : 2,54)
400 Kg. = 880 Lb (400 x 2,2)

Esempio:

dimensioni della balla: 18” ø x 60”
peso della balla: 900 libbre
calcolo: 48 x 48 = 2304
2304 / 2200 = 1,047
1,047 x 60 = 62,82 piedi al cubo
900 / 62,82 = 14,327 libbre/piedi al cubo

8. METODO CONSIGLIATO DI SONDAGGIO

1. Balle rettangolari

2. Balle rotonde

9. TESTARE IL FORAGGIO IN UN SECCHIO DI PLASTICA

Quando testi un insilamento, tagliato di fresco o in un secchio di plastica, devi usare la sonda n. 3. Non è necessario selezionare la densità della balla quando si usa questa sonda.

1. In un secchio prepara un campione di foraggio che comprende 5 o 6 strati. Ciascun strato viene compattato a mano con 40 libbre di pressione.

2. Inserisci la sonda nel foraggio con forza così che il disco (parte piatta) sia completamente a contatto con il campione. Accertati che nessuna parte del disco o della sonda sia in contatto con il secchio.

3. Premi il tester continuamente verso il basso con una forza di 40 libbre. Mentre eserciti la pressione, premi e rilascia il tasto di accensione. Mantieni la pressione verso il basso e attendi la lettura dell'umidità.
Prima di fare un altro test. Butta via il campione precedente e segui il processo in tre fasi detto sopra usando un nuovo campione di materiale.
Nota: se la punte della sonda tocca il fondo del secchio durante la misura significa che il campione non è stato compattato correttamente. A seconda del materiale da testare può essere necessario aggiungere strati.
RICORDATI DI CAMPIONARE TUTTE LE AREE DEL CAMPO CHE MOSTRANO DIVERSITA’ NELLA QUALITA’ DEL TERRENO, COME AFFERMATO IN PRECEDENZA. FAI SEMPRE DIVERSE LETTURE PER OTTENERE RISULTATI PIU’ PRECISI.

10. PRECISIONE DEI TESTER DEL FORAGGIO

1. Generalità

La precisione ottenuta nelle misure di umidità nei campi dipende da diversi problemi:
la difficoltà di ottenere campioni significativi di foraggio, il punto di maturazione, la fase del processo di insilamento, la temperatura, la compattezza del campione e dunque il contatto della sonda può variare in ciascun test, infine la differenza fra il materiale sotto test e quello usato per preparare la scala influisce sulla precisione.
Tutte le scale sono basate su test da forno, usando metodi comparabili agli standard USDA con materiali che sono tipici di certe aree geografiche. La temperatura di riferimento per la preparazione di scale è quella d 25°.

2. Condizioni

Puoi ottenere la migliore precisione seguendo attentamente le istruzioni del tester. Se il materiale sotto test differisce da quello normale, può essere necessario fare un aggiustamento alla lettura dall’utilizzatore allo scopo di adeguare la scala a quel particolare materiale. Questo tipo di aggiustamento si baserà sempre su test da forno fatti in maniera appropriata.
Il calcolo dei test necessari per un risultato medio dipende dal tipo di materiale e da quanto è rozzo: per esempio per insilamenti di granturco sono necessari più test che per il fieno. L’utilizzatore dovrebbe esaminare le differenze fra i test successivi con quel materiale; se le letture non sono coerenti fra loro, le procedure di campionatura e di test dovranno essere ripetute più volte. Prima di fare un altro test il campione precedente deve essere buttato via e sostituito con uno nuovo.
Se i singoli risultati differiscono per meno del 2% quando la quantità di umidità è inferiore al 25% oppure meno del 4% se l’umidità è sopra al 25%, si può considerare il dato buono per mediarlo. Se la differenza è più ampia, occorre fare più misure finchè si ottengano da 3 a 5 risultati con una ragionevole coerenza.
RICORDARSI DI PRELEVARE CAMPIONI DA TUTTE LE AREE CHE PRESENTANO DIFFERENZE NEL TERRENO. FARE SEMPRE DIVERSE LETTURE E LA MEDIA PER OTTENERE RISULTATI PIU’ PRECISI.

11. PRECAUZIONI E MANUTENZIONE

1. Modo di utilizzo

Maneggiate sempre il tester con attenzione e conservatelo nella custodia quando non viene usato. Quando si infila la sonda in una balla, fare attenzione a non piegarla. La garanzia non copre i danni da piegatura.
Riporre il tester in luogo asciutto e senza polvere. Togliere la batteria se il tester non viene usato per un lungo periodo di tempo. Inserire una nuova batteria all’inizio di ogni nuova stagione.

2. Sostituzione della batteria

HTF-250 usa una batteria standard da 9 volt. Nell'area del display compare un indicatore di basso livello della batteria. Se l'indicatore di "Basso livello" della batteria si accende sul display, cambia la batteria immediatamente. Rimuovi le 2 viti sul fondo del tester e cambia la batteria. Riposiziona il coperchio dell'alloggiamento della pila e riavvita le viti.

3. Calibrazione e servizio

Tutti i tester vengono calibrati prima della spedizione e generalmente non hanno più bisogno di essere calibrati di nuovo. Se per qualche motivo il tester va fuori di calibrazione o richiede qualche altro intervento, rispedisci il tester nell'imballo originale all'indirizzo riportato sulla copertina di dietro di questo libretto. E' nostra politica cercare di riparare il tester e rispedirlo in 10 giorni.

4. Prove di calibrazione

Seleziona la scala -0- con la sonda da 18 pollici inserita. Tieni la sonda all'aria e leggi la misura che dovrebbe essere 1995+/-10 (attenzione che le letture maggiori di 1999 verranno mostrate senza la 1° cifra – per esempio 2003 appare come 003). Rispettivamente la sonda da 36 pollici da una lettura di 1795+/-15.

5. Codice di montaggio della scala

Puoi far apparire sul display il codice di montaggio della scala se tieni premuto il tasto F mentre accendi l'interruttore. Quando sul display appare una "A", cambiala in "Id" premendo il tasto F e a questo punto appare un codice di 3 cifre. Questo codice serva per le revisioni e riparazioni.

6. Parti di ricambio

Indica sempre il numero di serie quando ordini pezzi di ricambio.

12. GARANZIA

Il tester è garantito per difetti di materiale o di manodopera per 12 mesi dalla data di acquisto.
HTF-250 è uno strumento di precisione e quindi il produttore non si assume la responsabilità per il cattivo uso, come per esempio per cadute o danni causati da riparazioni in centri non autorizzati o per cambiamenti di sonda o di batterie.
La garanzia non copre che possono direttamente, indirettamente, con sequenzialmente o incidentalmente risultare dall'uso o dall'incapacità nell'uso del tester.

12. TABELLE DI DENSITA'

Le tabelle riportate sotto mostrano le varie densità delle balle di 14, 16 o 18 pollici di altezza e 18 pollici di larghezza – per ogni balla una lunghezza da da 30 a 48 pollici e peso da 45 a 145 libbre.
Le densità sono espresse in pound per piede al cubo.

For Bales 14in. height and 18in. width

Bale Weight	Bale Length									
	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
35	8	8								
40	9	9	8	8						
45	10	10	9	9	8	8				
50	11	11	10	10	9	9	8	8		
55	13	12	11	10	10	9	9	9	8	8
60	14	13	12	11	11	10	10	9	9	9
65	15	14	13	12	12	11	11	10	10	9
70	16	15	14	13	13	12	11	11	10	10
75		16	15	14	14	13	12	12	11	11
80			16	15	14	14	13	12	12	11
85				16	15	15	14	13	13	12
90					16	15	15	14	13	13
95						16	16	15	14	14
100							16	16	15	14
105								16	16	15
110									16	16
115										16

For Bales 16in. height and 18in. width

Bale Weight	Bale Length									
	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
35										
40	8	8								
45	9	8	8	8						
50	10	9	9	8	8	8				
55	11	10	10	9	9	8	8	8		
60	12	11	11	10	9	9	9	8	8	8
65	13	12	11	11	10	10	9	9	8	8
70	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9
75	15	14	13	13	12	11	11	10	10	9
80	16	15	14	13	13	12	11	11	10	10
85		16	15	14	13	13	12	12	11	11
90			16	15	14	14	13	12	12	11
95				16	15	14	14	13	12	12
100					16	15	14	14	13	13
105						16	15	14	14	13
110							16	15	14	14
115							16	16	15	14
120								16	16	15
125									16	16
130										16

For Bales 18in. height and 18in. width

Bale Weight	Bale Length									
	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
40										
45	8	8								
50	9	8	8							
55	10	9	9	8	8					
60	11	10	9	9	8	8	8			
65	12	11	10	10	9	9	8	8	8	
70	12	12	11	10	10	9	9	8	8	8
75	13	13	12	11	11	10	10	9	9	8
80	14	13	13	12	11	11	10	10	9	9
85	15	14	13	13	12	11	11	10	10	9
90	16	15	14	13	13	12	11	11	10	10
95		16	15	14	13	13	12	12	11	11
100			16	15	14	13	13	12	12	11
105			16	16	15	14	13	13	12	12
110				16	15	15	14	13	13	12
115					16	15	15	14	13	13
120						16	15	15	14	13
125							16	15	14	14
130								16	15	14
135								16	16	15
140									16	16
145										16

Manufactured by:
N.A. ELETTRONICA s.r.l. - Via Toscana, 11/d
40069 Zola Predosa (BO) ITALY
Tel. 051 75.82.13 - Fax 051 618.59.39 - Fax@ 051 337.08.67 -
Web site: www.naelettronica.it - E-mail: info@naelettronica.it